



HAL
open science

Mobilité et subsistance au Magdalénien supérieur et final en Auvergne

Laure Fontana

► **To cite this version:**

Laure Fontana. Mobilité et subsistance au Magdalénien supérieur et final en Auvergne. *ÉCONOMIE PRÉHISTORIQUE: LES COMPORTEMENTS DE SUBSISTANCE AU PALÉOLITHIQUE*, pp.373-386, 1998. hal-02540035

HAL Id: hal-02540035

<https://hal.science/hal-02540035v1>

Submitted on 20 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mobilité et subsistance au Magdalénien supérieur et final en Auvergne

*Laure FONTANA**

RÉSUMÉ

Les stratégies d'acquisition du gibier et du silex par les magdaléniens de la partie septentrionale du Massif central constituent le thème de cette étude, qui se fonde sur notre étude archéozoologique de dix-huit sites du Magdalénien supérieur et final, mise en parallèle avec les données récentes sur l'origine du silex allochtone. Cette analyse archéozoologique montre l'originalité des spectres fauniques, liée à la forte représentation du cheval et, surtout, du bouquetin. Les différences observées entre les deux régions (vallées de l'Allier et de la Loire) semblent traduire des environnements, des stratégies d'acquisition et des modalités d'occupation bien distinctes. Nous supposons l'existence d'une complémentarité saisonnière entre les deux vallées en termes de territoire exploité, également suggérée par la provenance lointaine du silex blond.

ABSTRACT

Strategies of game and flint acquisition by the Magdalenians of northern Massif Central make the theme of this study, which is based on our archaeozoological study of eighteen sites from the upper and final Magdalenian, paralleled with recent data about the origin of allochthonous flint. This archaeozoological study shows the originality of faunal spectra, in connexion with a high representation of horse and mainly of ibex. The differences observed between the two regions seem to reflect quite different environments, acquisition strategies and modes of occupation. We suppose the existence of a complementary seasonality between the two valleys in terms of exploited territory, also suggested by the remote origin of pale flint.

Introduction

Le peuplement magdalénien d'Auvergne est assez bien documenté dans les hautes vallées de l'Allier et de la Loire, et seuls les stades ancien et supérieur/final

* URA 1415 du CNRS, Muséum national d'histoire naturelle, Laboratoire d'anatomie comparée, 55 rue Buffon, 75005 Paris.

sont actuellement connus⁽¹⁾ (fig. 1). Plusieurs études ont récemment fait évoluer nos connaissances sur le Magdalénien d'Auvergne : le peuplement du Velay, en Haute-Loire, au Paléolithique supérieur (Bracco, 1992), l'origine des matières premières siliceuses (Surmely *et al.*, à paraître), la caractérisation de l'outillage lithique (Bracco, 1990, 1992 et 1996 ; Surmely *et al.*, 1997) et une synthèse des données archéozoologiques (Fontana, 1996 ; Surmely, Fontana, à paraître). De plus, l'étude pluridisciplinaire du site du Blot est en cours.

Toutes ces données récentes nous permettent-elles de déterminer les types de mobilité et d'acquisition de subsistance des chasseurs magdaléniens dans cette région ? Jusqu'à présent, on a appréhendé cette question en déterminant l'amplitude des déplacements. On a identifié l'origine de la matière première siliceuse allochtone, et les études technologiques ont mis en évidence le type de gestion de ce silex (Surmely *et al.*, *ibid.* ; Bracco, *ibid.* ; Masson, 1981). Mais ces données (que nous examinerons) ne suffisent pas à elles seules à identifier les types de mobilité et d'acquisition des populations magdaléniennes. Il est impératif de caractériser les modalités d'occupation des sites et de définir le type d'acquisition – intégrée ou spécialisée – du gibier et du silex. C'est à ces deux niveaux qu'intervient l'étude archéozoologique. D'une part, elle peut mettre en évidence la fonction du site en identifiant le type d'activités pratiquées en rapport avec l'acquisition et le traitement du gibier, et en déterminant les saisons d'occupation. D'autre part, la synthèse des données archéozoologiques à l'échelle microrégionale, régionale et supra-régionale peut contribuer à l'identification des systèmes d'acquisition.

Nous présenterons l'analyse des données archéozoologiques des dix-huit sites du Magdalénien supérieur et final⁽²⁾ contenant des vestiges fauniques (*cf.* fig. 1 et tabl. 1) et mettrons ces résultats en perspective avec les données relatives à l'origine du silex. Nous discuterons ensuite des modalités d'acquisition et de circulation des groupes magdaléniens, sous l'angle d'une unité/complémentarité territoriale entre les vallées de l'Allier et de la Loire.

Analyse archéozoologique

Les spectres du Magdalénien supérieur et final

Les déterminations spécifiques restent vagues⁽³⁾, en raison de la taille des échantillons et du mauvais état de conservation.

(1) Le programme de datations ¹⁴C en cours (BRGM) confirmera ou non l'éventuelle désertion du Massif central entre 16000 et 13000 BP.

(2) Magdalénien supérieur et Magdalénien final seront traités ensemble : peu de sites ont été datés (tabl. 1), et la distinction fondée sur la typologie ne nous paraît pas encore évidente.

(3) Celles des études anciennes, mais aussi des plus récentes.

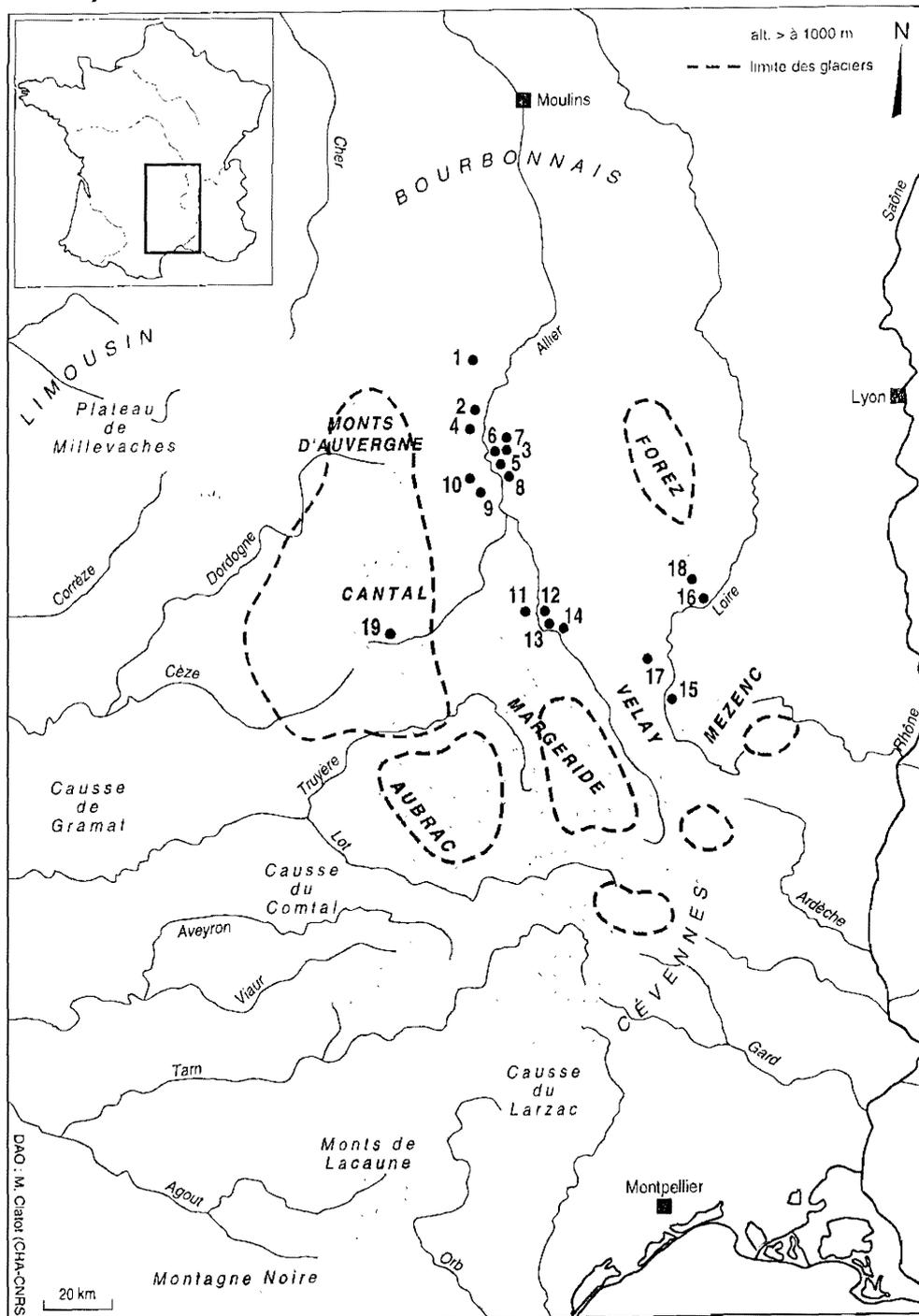


Fig. 1. Carte des sites magdaléniens contenant des restes fauniques.

Sites	Altitude	Type	Attribution culturelle	Études de faune
<i>Vallée de l'Allier</i>				
1. Gannat (Allier)	395 m	plein air	Magdalénien ancien	Guadelli (rapport afan)
2. Le Bay (Puy de D.)	355 m	plein air	Magdalénien final ?	Fontana (non publié)
3a. Pont-de-Longues	340 m	plein air	Magdalénien	Vernière (1905), Perreau (1943)
3b. Martres de Veyre	340 m	plein air	Mag. sup et final*	Fontana (en cours)
4. Blanzat	390 m	abri	Mag. supérieur ?	Pommerol (1888)
5. Lépétade-Chabasse	345 m	plein air	Mag. supérieur ?	Virmont <i>et al.</i> (inédit)
6. Durif-Enval	350 m	abri	Mag. supérieur*	Delpech (Bourdelle 1979b)
7. Enval II	350 m	abri	Mag. supérieur*	Fontana (Surmely et Fontana 1997)
8. Coudes	370 m	plein air	Mag. supérieur ?	Dubois (1944)
9. Neschers	400 m	plein air	Mag. supérieur ?	Dubois (1944)
10. Thônes	820 m	abri	Mag. supérieur ?	Fontana (non publié)
11. Les Battants (H.L.)	520 m	abri	Magdalénien final ?	Bouchud (1955), Perreau (1943)
12. Le Blot	500 m	abri	Mag. ancien* et sup*	Fontana (en cours)
13. Abri du Rond	540 m	abri	Magdalénien final ?	Boule et Vernière (1899)
14. Tatevin	550 m	grotte	Magdalénien final ?	De Brun (1898), Bouchud (1955)
<i>Vallée de la Loire</i>				
15. Baume Loire	720 m	abri	Magdalénien final ?	Bouchud (1966b)
16. Orciers	600 m	grotte	Magdalénien	Bouchud (1953)
17. Le Rond du Barry	850 m	grotte	Mag. anc*-sup.*-final	Poulain <i>in</i> De Bayle (1972 ; Bouchud <i>in</i> De Bayle (1978) ; Aajjanre, 1986)
18. Cottier	550 m	grotte	Mag. ancien* et final ?	Bouchud (1953), Delpech (1973 et 1976)
<i>Cantal</i>				
19. Le Cheylat	900 m	abri	Magdalénien final ?	Lauby et Pagès-Allary (1903)

Tabl. 1. Sites magdaléniens d'Auvergne contenant des restes fauniques (* = datations ¹⁴C).

Les déterminations d'équidés sont assez fréquentes : il semble que *Equus caballus gallicus* et *Equus hydruntinus* soient présents, au Rond-du-Barry (Aajjanre, 1986) pour le premier et à Durif pour le second (Delpech, *in* Bourdelle, 1979b). Les Équidés des deux sites en cours d'étude (Les Martres de Veyre, Gannat, où leurs restes abondent) seront probablement déterminés (Fontana, en cours, et Guadelli, rapport AFAN).

Le renne (*Rangifer tarandus*) n'a pu encore être caractérisé précisément, car l'étude métrique – qui permettrait d'évaluer sa taille pour le comparer aux rennes d'autres régions – est impossible sur de nombreux sites (en raison de la taille des échantillons).

Les restes de bouquetin de deux sites ont fait l'objet d'une détermination précise : à Cottiers, Bouchud (1953) et Crégut (comm. pers.) ont identifié le bouquetin des Pyrénées (*Capra pyrenaïca*), et, au Rond-du-Barry, une cheville osseuse et des tariens indiquent la présence d'ibex (*Capra ibex*). Ce n'est pas surprenant, puisque l'ibex a déjà été identifié dans le Sud-Ouest. Les deux formes étaient donc présentes en Auvergne, mais les déterminations des autres sites restent à effectuer, afin d'identifier laquelle des deux espèces était majoritaire.

Les Bovinés sont peu souvent différenciés, mais *Bison* et *Bos* sont attestés dans les sites des deux vallées.

Notre première analyse (Fontana, 1996) avait mis en évidence deux constantes : une association renne/cheval quasi systématique (fig. 2 et tabl. 2) et le choix de trois herbivores comme gibier de prédilection (cheval, bouquetin ou renne). Cette relativement faible représentation quantitative du renne au profit du cheval et, surtout, du bouquetin est tout à fait originale⁽⁴⁾.

Les autres taxons classiques aux spectres magdaléniens sont plus rares (cf. fig. 2) : grands herbivores, lagomorphes, carnivores, sanglier et oiseaux. La présence de poissons n'est signalée qu'au Rond-du-Barry. La présence de rares restes de mammoth⁽⁵⁾ et de rhinocéros laineux⁽⁶⁾ illustre la difficulté d'identifier l'origine de l'accumulation de certains restes, comme ceux des carnivores, des lagomorphes et des oiseaux, en raison d'échantillons modestes, peu représentatifs (absence de tamisage) et mal conservés. Ainsi, l'analyse de la représentation des parties squelettiques et l'observation des traces sont souvent impossibles. Le problème nous semble aigu pour le Rond-du-Barry (tous niveaux) : la richesse et la diversité atypiques des spectres appellent une étude de l'origine de l'accumulation.

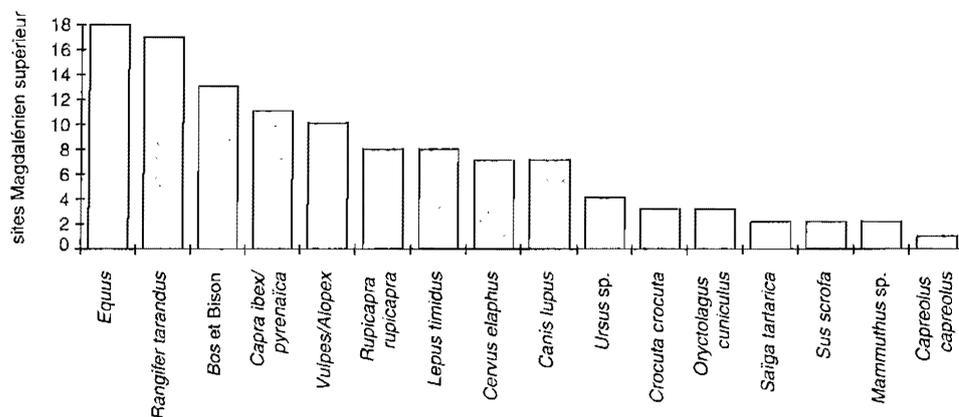


Fig. 2. Représentation des espèces chassées dans les 18 sites magdaléniens étudiés.

(4) Le bouquetin n'a été chassé préférentiellement au Magdalénien que dans quelques sites des Pyrénées espagnoles (Straus, 1987) et françaises : la Vache (Pailhaugue, 1996), Les Églises (Delpech, Le Gall, 1983 ; Delpech, Villa, 1993), Belvis (Crégut-Bonnoure *in* Sacchi, 1994 ; Fontana, en cours)

(5) Il s'agit d'1 molaire à Durif, d'1 fragment de lame en ivoire à Enval II et de 17 fragments d'os longs au Rond-du-Barry (Poullain *in* Bayle Des Herrens, 1972).

(6) Il s'agit d'1 fragment de molaire inférieure dans le niveau Magdalénien final (Poullain, *ibidem*).

	1	2	3a	3b	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Mammouth							X											X		
Rhinocéros																				
Cheval	XX	XX	X	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	X?	X	X	X	X	X	X	X
Bos/Bison			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X?	X	X	X	X	X	X	X
Bouquetin	?	X	X	X	X	X	X	X	X	XX	XX	X	X?	X	X	X	XX	X	XX	X
Chamois	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	XX	X	X	X	X
Saïga									X											
Renne	?	X	X	X	X	XX	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	XX	X	XX	X	X
Cerf							X bois						X?	X	X	X	X	X	X	
Chevreuril									X								XX	X	X	
Sanglier								sp.	X	X			X?	X	X	X	X	X	X	XX
Renard					X	X : P.	X		X	X			X?	X	X	X	X	X	X	XX
Loup						X			X	X			X?	X	X	X	X	X	X	X
Ours									X	X	X	XH	X?	X	X	X	X	X	X	arc.
Autres carnivores	X				X	X : V.			X	X	X : sp.	X?	X	X	X (2)	X	X	X	X	H
Lièvre												X?	X	X	X	XX	X	X	X	Xsp
Lapin																	XX?	-	-	-
Autres rongeurs				X			X	X	X			X	X?	X		XX	X	X	X	X
Oiseaux							X	X				X	X?	X		XX	X	X	X	X
Poissons												X	X?	X?			X	X	X	X
Amph/Reptiles												X	X?	X?			X	X	X	X
Total NR dét.	48						841				25			X		1212	1831			
Saisonnalité					jan-juin								sep-oct.			avril-oct.	mai-oct.			

arc : Ursus arctos, C : Cuon, H : Hyène, L : Loup, P : Renard polaire, V : Lièvre variable, sp : indéf., XX : esp. domin.

Tabl. 2. Taxons représentés dans les sites magdaléniens d'Auvergne ; M.f, M.s, M.f, M.a, 1., 2., 3... cf. tabl. 1.

Types de chasse, saisons et fonction des sites

Ces données d'ordre quantitatif et qualitatif doivent être considérées avec prudence, car moins d'un tiers des sites contiennent des restes fauniques, et, parmi eux, un tiers seulement fournissent quelques données quantitatives. Mais, replacées dans leur contexte géographique, ces données laissent apparaître des différences entre les deux vallées.

* *Haute vallée de l'Allier, secteur nord (Puy-de-Dôme) cf. fig. 1* : ce sont des sites de plaine (altitude 300-400 m) et de plein air, situés en majorité au bord de l'Allier.

– le cheval domine, uniquement au bord du fleuve, alors que le renne est mieux représenté un peu plus loin (Durif et Enval II).

– le gibier de prédilection ne représente jamais plus de 60 % environ (des restes et des individus) ; les spectres ne sont donc pas fortement spécialisés.

– l'unique donnée de saisonnalité (à Enval II) indique une chasse au renne de printemps.

– on note la présence de l'antilope saïga et la rareté du cerf (un fragment de bois à Enval II et peut-être quelques restes aux Martres de Veyre).

* *Haute vallée de l'Allier, secteur sud (Haute-Loire)* : ce sont des abris et des grottes situés à une altitude un peu plus élevée (500 à 550 m). Nous ne pouvons encore présenter de résultats synthétiques : le Blot est en cours d'étude, et les échantillons de l'abri du Rond et de Tatevin sont très restreints.

* *Haute vallée de la Loire (Haute-Loire)* : ce sont des sites de moyenne montagne (600-800 m), sous abri et en grotte.

– le bouquetin ou le renne dominent les spectres.

– les spectres sont plus diversifiés.

– les données de saison (de trois sites) indiquent des chasses de belle saison uniquement (avril-octobre).

– on note la présence constante et parfois forte du cerf et l'absence de l'antilope saïga.

Que nous révèlent ces différences entre la vallée de l'Allier et la vallée de la Loire ?

D'un point de vue paléoenvironnemental, la forte représentation du cheval, la présence de l'antilope saïga et la rareté du cerf dans l'Allier démontrent l'existence d'un milieu ouvert et plutôt steppique, alors que, dans la Loire, la forte représentation du cerf en général, les spectres plutôt « forestiers » du Rond-du-Barry⁽⁷⁾, à côté

(7) Même si certains taxons se révèlent d'origine non anthropique, la présence de *Bos primigenius* confirme cette image.

du cheval et du renne, indiquent un environnement plus varié (plus accidenté, cf. absence de l'antilope saïga) et peut-être un développement plus précoce de la forêt (Fontana, 1996).

Les choix des autres gibiers que le renne et celui des sites sont liés et semblent avoir été bien différents selon le secteur géographique : sites de plein air en bord d'Allier pour les chevaux et un peu plus loin pour les rennes, sites en abris et en grottes en moyenne altitude pour les bouquetins et les rennes en Haute-Loire. L'étude du Blot est à cet égard très intéressante : en position géographique intermédiaire et dans un environnement de falaises, lequel, du renne ou du bouquetin, a constitué le gibier de prédilection ?

Il est encore difficile d'affirmer que ces premières différences observées sont l'expression d'une unité territoriale qui fonctionne de façon saisonnière entre les basses terres du bas Allier et les falaises de la Haute-Loire, puisqu'une seule donnée de saisonnalité est disponible en Allier. Si les sites de la Loire étaient désertés en hiver (ce qui reste à confirmer), était-ce au profit des sites de l'Allier ?

Ces distinctions peuvent également traduire une différenciation des sites (sites d'abattage ou sites résidentiels), mais leur fonction reste très difficile à apprécier. Certes, on peut distinguer le Blot (Delporte, 1972, 1980), le Rond-du-Barry (Bayle Des Hermens, 1972, 1978, 1979, 1981, 1986 ; Bayle Des Hermens, Heim, 1989) et Durif-Enval II (Bourdelle, 1979a, 1979b ; Bourdelle *et al.*, 1971 ; Bourdelle, Merlet, 1990, 1991 ; Surmely *et al.*, 1997) des autres sites plus modestes, à partir de la quantité de vestiges et de leur diversité. Mais l'identification des sites résidentiels et spécialisés nécessite une détermination de la saisonnalité des chasses et des modalités de traitement du gibier, ainsi que la mise en parallèle des données des études lithiques et fauniques dans cette perspective.

Si les modalités d'occupation des sites restent encore inconnues, l'hypothèse d'une unité territoriale entre les deux vallées est renforcée par une autre donnée : l'origine commune de la matière première siliceuse allochtone. Celle-ci pose alors le problème de l'amplitude des déplacements, donc du type d'acquisition de la subsistance au sens large.

Types d'acquisition et déplacements humains

Origine du silex blond allochtone

L'étude de l'origine des matières premières siliceuses (ressource fixe, à la différence du gibier) est l'élément indispensable à l'étude des déplacements.

Dans cette région, le silex est peu abondant et souvent de médiocre qualité. La quasi-totalité des sites magdaléniens contient une proportion importante d'un silex allochtone qualifié de silex blond. Les études technologiques ont mis en évidence le type de gestion de ce matériau : les premiers stades de la chaîne opératoire sont

sous-représentés, la présence de celle-ci est parfois limitée à des supports bruts ou retouchés, et elle est utilisée avec économie, souvent réservée à des supports d'outils particuliers (burins dièdres au Magdalénien supérieur) (Bracco, 1992; Surmely *et al.*, 1997).

La dernière détermination de l'origine de ce silex blond, effectuée par microfaciologie sur lames minces au microscope pétrographique polarisant, confirme les travaux d'A. Masson (1981). Ce silex provient de Touraine, plus précisément des formations marines du Crétacé supérieur du centre de la France, bassins-versants de l'Indre et de la Creuse. En effet, l'étude a montré la « présence de microfossiles caractéristiques des formations marines du Crétacé supérieur » (Surmely *et al.*, à paraître). D'autres indices de contacts avec cette région existent : certains fossiles (ammonites d'Inval, Bourdelle, Merlet, 1990) proviennent en effet du sud du Bassin parisien, et des affinités de débitage semblent exister avec des sites de la Sologne bourbonnaise (Genty, 1979).

Or, cette région d'approvisionnement est éloignée d'environ 200-250 km de la Haute-Loire à vol d'oiseau, ce qui constitue pour l'instant, en France, un cas exceptionnel. En effet, dans le Magdalénien d'Europe occidentale, les distances d'approvisionnement sont situées entre 0 et 80 km, les 200 km étant rarement dépassés (Féblot-Augustins, 1997). De plus, cet approvisionnement concerne tout le Paléolithique supérieur et toute l'Auvergne, exception faite du Cantal, qui constitue donc la limite de diffusion occidentale de ce silex blond (Surmely *et al.*, à paraître).

Des acquisitions intégrées ?

Quelles sont donc les stratégies d'approvisionnement du silex blond ? Le type d'acquisition est-il spécialisé, effectué par une seule partie des groupes, ou est-il intégré au cycle annuel de nomadisme ?

J. Féblot-Augustins suppose que les grandes distances d'approvisionnement correspondent à des activités intégrées dans le cycle de nomadisme. Si cette situation exceptionnelle⁽⁸⁾ correspond alors à un système d'acquisitions intégrées, l'acquisition d'une autre ressource, comme un gibier particulier, est-elle documentée ? Les magdaléniens se lançaient-ils donc à « la poursuite des rennes » ? Cette hypothèse est fondée sur l'idée de migrations de renne à grande échelle et sur la prédominance du renne dans l'alimentation des magdaléniens. Nous avons déjà critiqué ces idées (Fontana, 1995, 1996), comme Delpech (1983) et Straus (1995). D'une part, les migrations de renne à grande échelle, au Würm récent, sont remises en question depuis longtemps par Bouchud dans le Sud-Ouest français (Bouchud, 1966a), dans

(8) Le cas de l'approvisionnement en silex blond allochtone (dont l'origine est encore inconnue) de certains sites magdaléniens pyrénéens et de ceux de l'Aude constitue peut-être une seconde exception (Sacchi, 1986; Féblot-Augustins, 1997).

le Bassin de l'Aude, dans certaines régions des Pyrénées françaises (Fontana, 1995) et, comme on l'a vu, dans les sites de Haute-Loire. D'autre part, rappelons que les magdaléniens d'Auvergne appréciaient tout autant, voire davantage, le cheval et le bouquetin.

En fait, la question des migrations peut être appréhendée de deux façons : l'étude de la saisonnalité des chasses sur de nombreux sites de plusieurs régions adjacentes (Gordon, 1988 ; Burke, 1995) et la caractérisation métrique des troupeaux (Delpech, 1983 ; Altuna, Marriekurrena *in* Straus, 1995). Si ces deux méthodes demandent un corpus de données très important, l'étude métrique nous semble intéressante : comparer la taille des rennes de sites de régions différentes pour démontrer leur appartenance à une même population. Dans le cas de différences significatives, on considère que les troupeaux comparés sont isolés géographiquement, ce qui revient à nier l'existence de migrations de grande amplitude. Ce type d'étude (menée pour les sites magdaléniens de l'Aude, Fontana, en préparation) sera peut-être possible au Blot et l'est probablement au Rond-du-Barry.

Actuellement, nous n'avons identifié ni la présence de l'homme, ni celle des rennes, dans le Massif central en hiver. Il est donc possible que les magdaléniens auvergnats se soient déplacés vers le nord pour chasser le renne durant la migration d'automne et le rut (et s'approvisionner en silex). Mais cette hypothèse se heurte à deux idées : la présence des rennes à Tatevin, en automne, juste avant le rut (*cf.* tabl. 2), et le caractère hypothétique de la « désertion » des hautes vallées de la Loire ou de l'Allier en hiver. La comparaison des populations de renne du Blot et du Bassin parisien (Pincevent et Verberie) est donc particulièrement souhaitable.

Bien que toutes les hypothèses soient envisageables, nous retiendrons deux scénarios possibles :

- une désertion des deux vallées durant l'hiver : elle démontrerait le système d'acquisitions intégrées, silex et gibier (mais pas nécessairement le renne) et des déplacements (supposés) vers le nord ; dans ce cas, le territoire de ces groupes serait très vaste ;

- une complémentarité saisonnière Allier-Loire. La question du type d'acquisition du silex serait alors plus problématique à appréhender. L'étude archéozoologique des sites des bords de l'Allier (secteur nord) nous dira si des sites d'acquisition spécialisée de gibier ont existé à cet endroit.

Conclusion

Les données archéozoologiques sont encore restreintes, et les anciennes collections ne permettent pas d'appréhender les questions incontournables comme l'origine des accumulations et l'analyse de la représentation des parties du squelette. La majorité des collections ne sont pas datées de façon absolue. De plus, si le cor-

tège faunique s'est modifié autour de 12000 BP (comme l'a montré F. Delpech, 1989), et si les magdaléniens ont modifié leurs choix et leurs stratégies, nous ne le percevons pas⁽⁹⁾. La multiplication des datations absolues (cf. note 1) devrait remédier à ce problème. Le réexamen des collections anciennes est également impératif ; il permettra d'en extraire éventuellement des données relatives à la saisonnalité des chasses. Enfin, les études en cours des Martres de Veyre et du Blot, effectuées dans la perspective de ce travail, seront d'un apport capital.

Bibliographie

- AAJANE (A.), 1986.- *Contribution à l'étude des faunes du Würm récent en Haute-Loire. Les niveaux magdaléniens du Rond-du-Barry*. Thèse de 3^e cycle, université de Bordeaux I, 283 p.
- BAYLE DES HERMENS, (R. de), 1972.- Le Magdalénien final de la grotte du Rond du Barry, commune de Polignac (Haute-Loire). *In : Congrès préhistorique de France, XIX^e session (1969), Auvergne*. Paris, Société préhistorique française, p. 37-57, 17 fig.
- BAYLE DES HERMENS, (R. de), 1978.- Campagnes de fouilles 1977 et 1978 dans la grotte du Rond du Barry, Polignac, Haute-Loire. *Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle*, 16, p. 17-23, 4 fig.
- BAYLE DES HERMENS, (R. de), 1979a.- Les niveaux supérieurs du Magdalénien de la grotte du Rond du Barry, Polignac (Haute-Loire). *In : La fin des Temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final*. Vol. 2., Paris, CNRS (Colloque n° 271), p. 601-611, 6 fig.
- BAYLE DES HERMENS, (R. de), 1979b.- Un nouveau niveau magdalénien dans la grotte du Rond du Barry. Note préliminaire. *L'Anthropologie*, 83, 2, p. 281-290, 4 fig.
- BAYLE DES HERMENS, (R. de), 1981.- Le Paléolithique supérieur, 35 000 environ à 9 000 ans avant notre ère. Gisement type : Le Rond du Barry, Polignac. Fouilles R. de Bayle des Hermens. *In : Le Bassin du Puy-en-Velay aux temps préhistoriques, recherches récentes*. Musée Crozatier, Le Puy-en-Velay, p. 76-102, 28 fig.
- BAYLE DES HERMENS, (R. de), 1986.- Le Magdalénien du Velay et la grotte du Rond du Barry, Polignac (Haute-Loire). *Société d'études et de recherches préhistoriques des Eyzies*, 35, p. 43-48
- BAYLE DES HERMENS, (R. de), HEIM (J.-L.), 1989.- Découverte d'un crâne humain dans une sépulture secondaire du Magdalénien I de la Grotte du Rond-du-Barry, Polignac, Haute-Loire. *Compte rendu de l'Académie des sciences de Paris*, 309, 2, p. 1349-1352, 1 fig., 1 tabl.
- BOUCHAUD (P.), BOUCHAUD (J.), 1953.- La faune des grottes des Orciers et de Cottier. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 50, 7-8, p. 444-457, 1 fig.

(9) Les collections du Magdalénien ancien (cf. tabl. 1) sont encore trop rares pour discerner une éventuelle évolution.

- BOUCHUD (P.), BOUCHUD (J.), 1955.— La faune de Blassac. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 52, 7, p. 364-370, 2 tabl.
- BOUCHUD (J.), 1966a.— *Essai sur le Renne et la climatologie du Paléolithique moyen et supérieur*. Périgueux. Imprimerie Magné.
- BOUCHUD (J.), 1966b.— Étude préliminaire de la faune des abris Baume-Loire et Baumevallée. *Revue des sciences naturelles d'Auvergne*, 32, 1, p. 35-43, 2 fig.
- BOULE (M.), VERNIÈRE (A.), 1899.— L'abri sous roche du Rond près Saint-Arcons-d'Allier (Haute-Loire). *L'Anthropologie*, 10.
- BOURDELLE (Y.), 1979a.— L'abri Durif à Enval, commune de Vic-le-Comte (63). In : *La fin des temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final*. Vol. 2. Paris. CNRS (Colloque n° 271), p. 523-530, 4 fig., 1 tabl.
- BOURDELLE (Y.), 1979b.— L'abri Durif à Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme) : étude préliminaire du Magdalénien final du Fond de l'abri. *Gallia Préhistoire*, 22, p. 87-111.
- BOURDELLE (Y.), DELPORTE (H.), VIRMONT (J.), 1971.— Le gisement magdalénien et la Vénus d'Enval, commune de Vic-le-Comte (Puy-de-Dôme). *L'Anthropologie*, 75, p. 119-128.
- BOURDELLE (Y.), MERLET (J.-C.), 1990.— Nouvelles découvertes d'art mobilier à Enval (Puy-de-Dôme). In : *L'art des objets au Paléolithique*, t. 1, Paris, Picard, p. 255-259, 3 fig.
- BOURDELLE (Y.), MERLET (J.-C.), 1991.— Le site d'Enval, commune de Vic-le-Comte (Puy-de-Dôme). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 88, 4, 5 fig.
- BRACCO (J.-P.), 1990.— Un nouveau gisement en Velay : l'abri Badegoutien de La Roche (Chanteuges, Haute-Loire). Premiers résultats et perspectives de recherches. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 87, 4, p. 103-104.
- BRACCO (J.-P.), 1992.— *Le Paléolithique supérieur du Velay et de ses abords. Recherche sur la dynamique des peuplements et l'occupation du sol dans une région volcanique de moyenne montagne*. Thèse de 3^e cycle, université de Provence, 229 p., 57 fig., 18 tabl.
- BRACCO (J.-P.), 1996.— Du site au territoire. L'occupation du sol dans les hautes vallées de la Loire et de l'Allier. *Gallia Préhistoire*, 38, p. 43-67, 7 fig., 2 tabl.
- BRUN (P. de), 1898.— Une grotte préhistorique de la vallée de l'Allier. *Mémoires et procès-verbaux de la Société agricole et scientifique de la Haute-Loire*, 10, p. 120-123.
- BURKE (A.-M.), 1995.— *Prey Movements and settlement patterns during the upper Palaeolithic in Southwestern France*. Bar Int. Ser., 619, 126 p.
- DELPECH (F.), 1973.— Répartition stratigraphique de la faune de Cottier. *Revue archéologique du Centre*, 52, 1-2, p. 62, 1 tabl.
- DELPECH (F.), 1976.— Les grands mammifères de la grotte de Cottier à Retournac (Haute-Loire). *Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle*, 14, p. 39-40, 1 tabl.
- DELPECH (F.), 1983.— *Les faunes du Paléolithique supérieur dans le sud-ouest de la France*. Cahiers du Quaternaire, 6, Paris, CNRS, 453 pages, 71 fig., 147 tabl.
- DELPECH (F.), 1989.— L'environnement animal des Magdaléniens. In : *Le magdalénien en Europe, la structuration du Magdalénien*. Liège, ERAUL 38, p. 5-30, 6 fig.

- DELPECH (F.), LE GALL (O.), 1983.— La faune magdalénienne de la grotte des Églises (Ussat, Ariège). *Bulletin de la Société préhistorique de l'Ariège*, 38, p. 91-118, 6 fig., 11 tabl.
- DELPECH (F.), VILLA (P.), 1993.— Activités de chasse et de boucherie dans la Grotte des Églises. In : *L'exploitation des animaux sauvages à travers le temps*. APDCA, p. 79-102, 18 fig. (Colloque international d'Antibes, oct. 92).
- DELPORTE (H.), 1972.— L'abri du Blot (Cerzat, Haute-Loire), Paléolithique supérieur. Étude préliminaire. *Congrès préhistorique de France*, XIX^e session, Auvergne, Paris, Société préhistorique française, p. 190-199.
- DELPORTE (H.), 1980.— Le Blot. Premières observations sur l'adaptation de l'homme à son milieu. *Travaux de l'Institut d'art préhistorique*, 22, p. 213-224.
- DUBOIS (G.), 1944.— Sur le Souslik des gisements quaternaires d'Auvergne. *Revue des sciences naturelles d'Auvergne*, 10, p. 4-37, 2 fig., 1 tabl.
- FÉBLOT-AUGUSTINS (J.), 1997.— *La circulation des matières premières au Paléolithique*. Liège, ERAUL, 75.
- FONTANA (L.), 1995.— Chasseurs magdaléniens et rennes en bassin de l'Aude : analyse préliminaire. *Anthropozoologica*, 2^e semestre, p. 147-156, 5 fig.
- FONTANA (L.), 1996.— État de la recherche et problématiques en archéozoologie pour le Paléolithique supérieur d'Auvergne. In : *Paléolithique supérieur entre Seine et Rhin, Cahiers archéologiques de Bourgogne*, 6, p. 152-160, 1 fig., 2 tabl. (Table ronde, Dijon, sept. 95).
- GENTY (P.-Y.), 1979.— Stations du Paléolithique récent et de l'époque tardiglaciaire de la Sologne bourbonnaise. In : *La fin des Temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final*. Vol. 2, Paris, CNRS (Colloque n° 271), p. 587-600, 10 fig., 1 tabl.
- GORDON (B.C.), 1988.— *Of Men and Reindeer in French Magdalenian Prehistory*. Bar Int. Ser., 390, 233 p.
- LAUBY (A.), PAGÈS-ALLARY (J.), 1903.— L'abri sous roche de la Tourille, commune de Celles, près Murat (Cantal). *Congrès de l'AFAS*, 32^e session, Angers, p. 232-233.
- MASSON (A.), 1981.— *Pétraarchéologie des roches siliceuses. Intérêt en Préhistoire*. Document du Laboratoire de géologie de la Faculté des sciences de Lyon. 90 p.
- PAILHAUGUE (N.), 1996.— Faune et saisons de chasse de la salle Monique, grotte de la Vache (Alliat, Ariège). In : *Pyrénées préhistoriques ; Arts et sociétés*. Paris, CTHS, p. 173-191, 10 fig., 7 tabl. (Colloque de Pau, oct. 96).
- PERREAU (A.), 1943.— L'âge du Renne en Auvergne dans le bassin de l'Allier. *Revue des sciences naturelles d'Auvergne*, p. 86-116, 2 fig.
- POMMEROI (F.), 1888.— Contribution à l'étude des temps quaternaires de l'Auvergne. Découverte à Blanzat d'un abri magdalénien. *Revue d'Auvergne*, 5, p. 399-408, 2 fig.
- SACCHI (D.), 1986.— *Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon*. XXI^e supplément à Gallia Préhistoire, Paris, CNRS, 284 p. 204 fig., 36 tabl.
- SACCHI (D.), 1994.— Un site paléolithique supérieur de moyenne altitude dans les Pyrénées : La Cauna de Belvis (France). *Preistoria Alpina*, 28, 2, p. 59-89, 15 fig., 3 tabl. (Colloque de Trento, 1992).

- SURMELY (F.), FONTANA (L.), BOURDELLE (Y.), LIABEUF (R.), 1997.— Nouvelles découvertes sur l'occupation magdalénienne du site d'Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 94, 2, p. 172-181, 11 fig.
- SURMELY (F.), BRACCO (J.-P.), BARRIER (P.), CHARLY (N.), LIABEUF (R.), à paraître.— Caractérisation des silex par l'analyse du microfaciès : application au peuplement préhistorique de l'Auvergne (France).
- SURMELY (F.), FONTANA (L.), à paraître.— Le peuplement de la moyenne montagne auvergnate (haute et basse Auvergne) de la fin du Magdalénien au Mésolithique. In : *Épipaléolithique et Mésolithique en Europe*. (Colloque UISPP de Grenoble, sept. 1995).
- STRAUS (L.G.), 1987.— Upper Palaeolithic ibex hunting in Southwest Europe. *Journal of Archaeological Science*, 14, p. 163-178, 1 fig., 3 tabl.
- STRAUS (L.G.), 1995.— *Les derniers chasseurs de rennes du monde pyrénéen. L'abri Dufautre : un gisement tardiglaciaire en Gascogne*. Paris, mémoire de la Société préhistorique française, XXII, 287 p.
- VERNIÈRE (A.), 1905.— L'Âge de la Pierre dans le Haut-Allier. *Congrès archéologique de France, LXXX^e session*, Le Puy, Paris, Picard, p. 181-192.